

### **Il potere della resilienza in un'epoca di eventi estremi**

Se in passato avete intrapreso un qualunque tipo di viaggio, conoscete bene la routine. Per prepararvi alla partenza, prima di tutto vi fate un'idea di dove volete andare; poi controllate le condizioni meteorologiche, studiate le cartine e infine fate i bagagli, mettendoci dentro ciò che vi serve per poter conservare le vostre abitudini anche mentre siete in viaggio.

La chiave di tutto, in questo caso, è che se sapete dove state andando, sapete anche cosa portare con voi. Inoltre, quando siete in marcia verso un luogo dove non vi siete mai recati prima, vi preparate a incontrare cose sconosciute. Questa è la semplice idea che sta alla base del libro che state leggendo.

### **IL NOSTRO VIAGGIO**

Siamo tutti viaggiatori impegnati in un percorso e il nostro è un grande viaggio. Esso ci conduce verso un luogo in cui nessuno è mai stato prima. Non esistono guide turistiche né siti Internet che ci indichino esattamente quale aspetto avrà la nostra destinazione o cosa ci servirà di preciso quando la raggiungeremo. Quelli che abbiamo in mano non sono biglietti per una breve escursione in una località esotica da cui possiamo tornare in capo a qualche giorno: sono piuttosto dei biglietti di sola andata. Si tratta di un tipo di viaggio completamente diverso. Non stiamo solo spostandoci verso un altro punto qualunque della Terra, stiamo invece procedendo verso un altro mondo, nascosto fra le pieghe della nostra vita quotidiana; e sono le scelte che facciamo nel presente, a condurci là.

Stiamo sfrecciando in massa nella corsia di sorpasso di una superautostrada che attraversa i confini della tradizione e di credenze, reli-

gioni e abitudini del passato. Nel fare ciò, ci accade anche di sorpassare energeticamente i limiti di ciò che ritenevamo possibile. Queste esperienze sono un vero e proprio passaporto, che ci conduce verso il nuovo mondo che si sta rivelando ai nostri occhi.

## LA NOSTRA DESTINAZIONE

Non sono certo dell'aspetto che potrà avere la nostra destinazione. Quando la polvere si poserà e avremo imparato ad adattarci ai mutamenti climatici, anziché cercare di controllarli, quando nuove economie sostenibili avranno sostituito quelle che oggi si rivelano frammentate e fallimentari, quando avremo acconsentito all'uso della tecnologia che è in grado di fornirci fino all'ultima goccia di energia che ci serve, ma senza provocare gli effetti collaterali devastanti dei combustibili fossili, e solo allora, potremo sapere che aspetto avranno l'esistenza umana e il mondo; oggi posso solo lavorare di fantasia e, se lo faccio, mi prefiguro un luogo migliore per noi tutti.

*Vedo un mondo nel quale è stato migliorato il livello di vita di tutti, anziché peggiorarlo ai danni di una moltitudine per dare sostegno solo a una manciata di individui. Vedo un mondo in cui la guerra è obsoleta e non ha più senso servirsi della minaccia bellica per risolvere i problemi umani. Vedo un mondo in cui il nostro amore per la cooperazione supera la paura che alimenta la competizione violenta.* Inoltre, vedo il mutamento di pensiero che rende possibile ciascuna di queste cose. Tuttavia, per raggiungerlo, dobbiamo cominciare a riconoscere le realtà che ci stanno di fronte e la promessa che racchiudono. Un buon punto d'inizio sta nel riconoscere il fatto che stiamo attraversando un'epoca segnata da situazioni estreme.

## UN'EPOCA SEGNATA DA SITUAZIONI ESTREME

Nel periodo in cui viviamo possono accadere *grandi cose, grossi* cambiamenti nel mondo e anche *enormi* cambiamenti nella nostra vita; e, per essere chiari, gli estremi cui mi riferisco non devono necessariamente essere visti come negativi. Si tratta semplicemente di

*grandi* eventi, che stanno accadendo sia nella vita di tutti noi che nel mondo. Anche se le cause di queste situazioni di criticità verranno esplorate nei prossimi capitoli, il punto cruciale da tenere a mente fin d'ora è che stiamo attraversando una rara epoca di transizione.

Stiamo vivendo la comparsa di una nuova forma di "normalità" e il successo della nostra transizione dipende da questi fattori: (1) la nostra disponibilità a prendere atto del cambiamento e (2) il modo in cui impariamo ad adattarci al cambiamento stesso. Oggi la nostra cultura globale del lavoro, delle finanze, dei mercati e delle risorse ci mette di fronte all'impossibilità di scorporare gli estremi che si manifestano nel mondo dal significato che assumono nella nostra vita quotidiana.

La crisi dovuta ai mutamenti climatici rappresenta un perfetto esempio di tale rapporto: le siccità da record provocate dai cambiamenti dei modelli climatici globali si traducono direttamente in aumenti di prezzo dei prodotti che acquistiamo nei nostri mercati locali; l'indebitamento estremo e il fallimento di economie situate dall'altro lato del pianeta si traducono direttamente nel rialzo dei prezzi della benzina e nell'aumento delle tariffe di autobus, treni e taxi che ci portano al lavoro ogni giorno. A causa di questi e di altri estremi, si è verificata una contrazione del prestito alle aziende, mentre l'interesse che ci corrisponde sui nostri risparmi e conti pensione ha raggiunto i minimi storici. Il rallentamento globale dell'industria si ripercuote direttamente sulla perdita di posti di lavoro e benefici nell'ambito delle nostre comunità locali.

Questo è il genere di estremi a livello mondiale che sta provocando grandi cambiamenti nella vita umana. Tra le molte incertezze che comportano, però, c'è un fattore che possiamo conoscere con assoluta certezza: la nostra esistenza sta cambiando, con una rapidità inaudita, in base a modalità che ci trovano impreparati.

## LA CHIAVE

Sono ottimista per natura. Intravedo reali motivi di ottimismo nella vita umana. Allo stesso tempo, sono anche realista. Non mi faccio alcuna illusione, quando si tratta di riconoscere l'enorme mole di lavoro necessaria a dar vita al mondo nuovo che ci aspetta. La nostra capacità

di affrontare con successo le sfide che stanno convergendo sulla nostra vita prende avvio dalla nostra capacità stessa di far posto alla domanda forse più ovvia, ma anche più difficile, che possiamo fare a noi stessi: *Come possiamo gestire i problemi, se non siamo onesti rispetto ad essi?*

La nostra disponibilità a riconoscere l'enorme portata di questo semplice interrogativo è la chiave per sviluppare più resilienza nella nostra epoca di eventi estremi.

## TUTTI SIAMO IMPEGNATI NELLO STESSO VIAGGIO

La grande differenza fra i viaggi che possiamo aver fatto in passato e il grande viaggio che ci vede impegnati ora sta nel fatto oggi che non ci è consentito scegliere i nostri compagni di avventura. Il motivo è semplice: tutti gli abitanti della Terra sono impegnati a fare lo stesso viaggio. Non si può lasciare indietro alcuno. Il mondo odierno si basa su una moltitudine di correlazioni tale da rendere impossibile il verificarsi di una trasformazione in una sua parte senza che ci siano ripercussioni altrove. Ho assistito direttamente a questo fenomeno durante i viaggi che mi hanno condotto in alcuni dei luoghi più remoti e isolati oggi rimasti nel mondo, per esempio il Tibet.

Nel 2005, dopo un certo numero di pellegrinaggi nei monasteri dell'Altopiano del Tibet, ho visto per la prima volta gli inquietanti bagliori dei telefoni cellulari che, da dentro le tasche delle tuniche di monaci e monache, illuminavano gli oscuri recessi di quegli edifici secolari. Per le persone che vivevano in quei monasteri avulsi dal resto del mondo, l'isolamento ora si è avviato sul sentiero della connettività. Il cambiamento che questo nuovo percorso implica ha in sé la certezza che le loro tradizioni sono cambiate per sempre.

## UNA CRISI DEL PENSIERO

Tuttavia, non è necessario recarsi in Tibet per trovare le prove dei drammatici cambiamenti globali che si stanno verificando nel mondo. Il cambiamento è riflesso ovunque, sia nel mondo in cui le cose funzionano, sia nel modo in cui le cose *non funzionano più*. Per esem-

pio, l'era dell'economia fondata sul petrolio sta cedendo il passo a una nuova economia, basata su forme di energia più pulite e sostenibili. La produzione centralizzata dei nostri alimenti da parte di grosse industrie situate dall'altra parte del mondo sta facendo spazio a una produzione sana e sostenibile, che fa capo a piccole fattorie capaci di dare vigore agli indotti locali. La pratica che favoriva la creazione di ricchezza ad opera di industrie che distruggono il nostro pianeta si sta piegando a modelli di investimento socialmente responsabili.

Inoltre, con l'allontanarsi del mondo del passato e con l'avvento di un mondo rinnovato, lo scontro tra il vecchio e il nuovo sta mettendo in luce un'altra crisi forse più estesa, che noi tutti stiamo affrontando e di cui tuttavia non leggeremo mai o non sentiremo mai parlare nei principali mass media. Si tratta di una crisi silenziosa, paragonabile alla presenza di un grosso elefante nel nostro salotto di casa: qualcosa che è davanti agli occhi di tutti e che, tuttavia, nessuno è pronto a riconoscere.

È innegabile che una delle maggiori crisi che stiamo affrontando in quest'*epoca di eventi estremi sia rappresentata da una crisi del pensiero*; e il pensiero umano è proprio la chiave che permette di affrontare i bisogni del mondo emergente. A noi tutti è affidato un compito mai svolto prima. Siamo davanti alla sfida di modificare radicalmente la nostra concezione di noi stessi e di come ci rapportiamo con il mondo; e dobbiamo farlo più rapidamente di quanto non sia mai stato fatto da qualunque altra generazione prima di noi.

La nostra disponibilità a modificare il concetto che abbiamo di noi stessi e del mondo sarà la chiave del successo di questo viaggio; inoltre, sebbene il percorso che abbiamo intrapreso sia decisamente imponente, si tratterà comunque di un viaggio breve, poiché il mondo verso il quale stiamo andando è già qui. È con noi, proprio adesso.

## NOI ABBIAMO LE SOLUZIONI

Per nostra fortuna, la tecnologia che ci serve per risolvere le più grandi sfide che ci attendono è già stata scoperta. I maggiori problemi che potessimo mai immaginare sono già stati risolti. I principi progrediti sono già stati compresi. Convivono tutti nel presente, nel

qui ed ora, a portata di mano. Tutto ciò che si frappone fra noi e il mondo nuovo (quello dove c'è energia pulita proveniente da fonti abbondanti, accessibile ad ogni membro della famiglia globale; quello dove c'è abbondanza di cibo pulito e sano per sfamare ogni bocca; quello dove ogni essere umano è in grado di soddisfare i propri bisogni primari per poter vivere una vita comoda e ricca di significato) è rappresentato da un tipo di *pensiero* capace di accogliere nella nostra esistenza ciò che, nel mondo, esiste già.

Siamo disposti a far posto al pensiero che rende prioritari questi sviluppi? Permetteremo alla scienza che ci rivela le verità più profonde del nostro rapporto con noi stessi, con gli altri e con la terra, di diventare il passaporto per il nostro viaggio?

Questo libro è stato scritto nell'intento di contribuire a rispondere proprio a queste domande.

## IL QUADRO GENERALE

Nel leggere le pagine che seguono vi invito a tenere a mente cinque dati oggettivi:

**Fatto n. 1. Ora è diverso.** Dal crollo delle economie nazionali alla fine del cosiddetto "petrolio a buon mercato," dalle realtà del cambiamento climatico al fallimento della credenza secondo cui la guerra sarebbe l'elemento in grado di dirimere le nostre divergenze, siamo caduti in balia di una convergenza di condizioni estreme che fino a oggi non si era mai verificata. Proprio *perché* ora è tutto diverso, il modo di pensare del passato non è più in grado di risolvere i nostri problemi.

**Fatto n. 2. Il *punto di svolta* della trasformazione rigogliosa può sostituire il *momento critico* degli eventi estremi.** La natura ora ci sta offrendo la possibilità di incanalare qualunque tipo di crisi all'interno di un processo di trasformazione, nel quale l'atto di tirare a sopravvivere agli estremi globali può essere tramutato in un modello di vita rigogliosa. Un simile momento si manifesta come un *punto di svolta*. Quest'ultimo si presenta quando una nuova

forza, sia essa un fatto, una scoperta, o un'esperienza, modifica il modo in cui affrontiamo il corso degli eventi. *Ciò che conta è sapere che i punti di svolta della vita possono avere un carattere spontaneo, oppure possono essere creati.*

**Fatto n. 3. La vita migliora e la chiave di ciò risiede nella resilienza.** È importante ricordare che le sole cose che oggi si stanno sgretolando nella nostra vita sono quei modi di vivere e di pensare che non sono più sostenibili. La resilienza personale lascia spazio a grandi cambiamenti esistenziali e rappresenta il nostro maggiore alleato in questa epoca densa di estremi.

**Fatto n. 4. Abbiamo già in mano le nuove soluzioni.** Possediamo già le soluzioni necessarie a creare dei punti di svolta capaci di portare una trasformazione nella nostra esistenza. Non dobbiamo reinventare la ruota. Dobbiamo piuttosto costruire una “strada” di pensiero che fornisca, alla “ruota” delle soluzioni, un terreno su cui viaggiare.

**Fatto n. 5. La crisi più grande è la più dura da accettare.** Il singolo fattore che si frappone fra la crisi e la trasformazione ha eluso in egual misura scienziati, politici e leader religiosi: si tratta di una *crisi del pensiero*. Dobbiamo cioè aprirci al tipo di pensiero che ci consente di far entrare nella nostra vita le soluzioni già esistenti.

Questi cinque fattori vanno direttamente al punto delle sfide che stiamo affrontando e detengono il segreto della successiva fase di trasformazione di noi stessi e del mondo. La nostra capacità di sopravvivere in balia di questo enorme cambiamento, rappresentato dalla *nostra resilienza*, è il primo passo per garantirci il buon esito del viaggio che abbiamo intrapreso.

## IN QUESTO LIBRO

Nei prossimi capitoli vi inviterò a condividere un viaggio autentico e concreto, fatto di possibilità molto reali. Questo non rappresenta affatto uno scenario sdolcinato dell'esistenza, vista attraverso

le proverbiali lenti rosa. Si tratta piuttosto di un'onesta valutazione delle varie realtà che si sono già presentate alla porta di casa nostra e delle strategie assennate che possono aiutare ciascuno di noi a compiere scelte capaci di generare una trasformazione profonda.

Nel corso di questo volume daremo una risposta alle grandi domande che dominano la mente di noi tutti: *quali sono le cause degli eventi estremi che si stanno manifestando nel mondo? Che significato rivestono quelle condizioni di criticità globali nella nostra vita personale? Come possiamo migliorare la nostra esistenza quotidiana, sia per noi stessi sia per le nostre famiglie?*

Durante la lettura scoprirete:

- le strategie che possiamo mettere in atto immediatamente nella vita quotidiana per creare punti di svolta trasformativi.
- Le chiavi di accesso alla resilienza in un'epoca di cambiamento, sia nell'ambito familiare che sociale.
- Il segreto per adattare con successo la nostra concezione del lavoro e della carriera, del denaro e delle nostre risorse finanziarie, a un mondo trasformato.
- I fattori che hanno condotto all'epoca di eventi estremi che stiamo vivendo.
- Perché è possibile elevare ogni essere umano a uno standard di vita pulita, sana e sostenibile.

È importante che sappiate fin dall'inizio cosa potete aspettarvi da questo libro, qual è la motivazione che sta dietro alla sua stesura e anche cosa è, e cosa non è.

- Il punto di svolta, va specificato, *non* è un'opera scientifica. Sebbene mi appresti a condividere con voi i contenuti della odierna scienza di avanguardia, che ci invita a riformulare il nostro rapporto col mondo e il modo in cui siamo stati condizionati a risolvere i nostri problemi, la stesura di quest'opera non è conforme al formato o agli standard di un manuale di studio scientifico, né a quelli di una rivista specialistica.
- *Non si tratta di un corpus di ricerche sottoposte alla revisione dei pari.* Ciascun capitolo *non* è stato sottoposto a un lungo processo di revisione affidato a un comitato istituito *ad hoc* o a un gruppo selezionato di esperti, condizionati a concepire il mondo attraverso gli occhi di un singolo campo di studio, quale la fisica, la matematica o la psicologia.



- *Questo libro, piuttosto, è fondato su ricerche di alto livello e su solide documentazioni.* Le sue norme di stesura riflettono una buona fruibilità da parte del lettore, basata su casistiche, archivi storici ed esperienze personali dell'Autore, che si schierano a sostegno di una visione autopotenziante di noi stessi nel mondo.
- *Questo libro è un esempio dei traguardi che si possono raggiungere attraversando i confini tradizionali che separano scienza e spiritualità.* Coniugando le scoperte del XX secolo nei campi della biologia, delle scienze della Terra e dei mutamenti sociali, si può acquisire un quadro di riferimento potente, capace di dare ai drammatici mutamenti della nostra epoca una collocazione e anche un contesto che può contribuire alla nostra gestione di quei cambiamenti.

## QUANDO I FATTI SONO CHIARI, LE SCELTE DIVENTANO OVVIE

In passato noi tutti siamo stati indotti a concepire noi stessi, le nostre nazioni, religioni ed esistenze secondo determinati modi, che ci hanno aiutati a dare un senso al mondo attraverso le storie che in ogni epoca erano considerate come una fonte di verità dalle nostre famiglie e comunità. Se siamo onesti con noi stessi e se riconosciamo che il mondo sta cambiando, allora ha senso che anche quelle storie subiscano una trasformazione. Vi invito a valutare i fatti presentati in questo libro e a esplorare il significato che rivestono per voi. Parlatene con le persone che vi circondano. Nel farlo scoprirete da soli se, e come, la vostra storia cambia.

*Il punto di svolta* è stato scritto tenendo a mente uno scopo ben preciso: restituire a noi stessi il nostro potere personale nelle scelte che portano alla buona riuscita della nostra vita in un mondo nuovo, trasformato e sostenibile. Credo sia davvero possibile farlo, pur continuando a tramandare le tradizioni culturali e l'eredità storica che tanto arricchiscono il nostro transito nel mondo. La chiave della nostra trasformazione è semplicemente questa: più conosciamo noi stessi, più strumenti avremo per compiere scelte di saggezza.

— GREGG BRADEN  
Santa Fe, Nuovo Messico

## **La contrapposizione tra punti di svolta e punti di scelta**

In un mio precedente libro, *Il Codice del Tempo*, ho svolto una trattazione dei punti di scelta e delle opportunità di cambiamento che essi manifestano nella nostra vita. Vorrei ora approfittare dell'opportunità per giustapporre i concetti di "punti di scelta", presentati in *Il Codice del Tempo*, e di "punti di svolta", affrontati nella presente opera.

In sintesi si può affermare che un *punto di scelta* rappresenta una precisa finestra temporale. Ha un inizio e una fine e lo si può conoscere e calcolare matematicamente. Un punto di scelta si basa su eventi significativi del passato che scatenano modelli di cambiamento nel corso del tempo. Servendoci della semplice matematica della Natura, possiamo scoprire quando tali cicli si ripeteranno e quando quei modelli sono più inclini a causare mutamenti positivi.

Per contrasto, un *punto di svolta* non è collegato a un particolare momento temporale. Sebbene le leggi naturali consentano il manifestarsi di punti di svolta nella nostra vita, il quando e come essi compariranno rappresentano piuttosto un'esperienza di tipo olistico e intuitivo. I punti di svolta possono scaturire spontaneamente dagli eventi della nostra vita quotidiana, oppure possono essere manifestati intenzionalmente da noi. La bellezza dei punti di svolta sta nel fatto che dobbiamo attraversarli *prima* di poter raggiungere un punto critico dal quale non si fa ritorno.

Possiamo cioè concepire i punti di svolta sia in termini di risposte naturali agli estremi della vita che come l'opportunità di soddisfare la promessa contenuta nelle seguenti parole, attribuite a Lao-tzu, filosofo cinese del VI secolo a.C.: «Se non cambi direzione, potresti finire per ritrovarti dove stai andando»\*.

---

\* Lao-tzu, filosofo cinese, VI secolo a.C., cfr. sito web: <http://www.byzant.com/mystical/biography/Quotations.aspx?id=30>.

## Ora è diverso

### La nostra epoca di eventi estremi

*«Finché non ci saremo smarriti, in altre parole, finché non avremo smarrito il mondo, non potremo cominciare a trovare noi stessi».*

— HENRY DAVID THOREAU (1817-1862),  
Saggista e filosofo americano

I primi raggi del sole mattutino spuntavano all'orizzonte mentre scendevo dal mio furgone sul terreno ghiacciato del parcheggio. Sebbene la patina di ghiaccio su cui stavo camminando fosse rara in quel periodo dell'anno, saperlo non mi rese meno arduo avviarmi verso il botteghino della cassa. Le suole di cuoio dei miei stivali non erano adatte per spostarsi sulle superfici ghiacciate e il mio incedere si trasformò ben presto in una serie di goffe scivolate.

Stavo attraversando una cittadina del Colorado meridionale per recarmi a una riunione che si sarebbe svolta quel giorno a Taos, nel Nuovo Messico. Ricordandomi che in passato per arrivarci avevo dovuto percorrere un lungo tratto disabitato, mi ero fermato a un minimarket per fare il pieno e per bere una tazza di tè. Quando entrai nell'ambiente caldo di quel piccolo negozio, vidi un uomo anziano intento a bere del caffè da un thermos, seduto a un tavolino accanto alla vetrata. Aveva appena assistito alla scena di me che barcollavo e scivolavo per raggiungere il locale. Quando gli passai accanto mi disse, senza nemmeno guardarmi in faccia: «Si scivola là fuori, eh?».

«Allora ha visto il mio balletto?» gli chiesi sorridendo.

«Sì... ho visto tutta la scena. Quegli stivali che ha messo non vanno mica bene con questo tempo. Le servono un paio di questi», disse indicando sotto il tavolo i suoi stivali da lavoro con la suola di gomma spessa.

«Ne ho un paio», gli risposi, «ma li ho lasciati a casa. Di solito passo di qui più tardi durante la giornata, quando il sole è già alto e il ghiaccio si è sciolto; ma ieri sera sono partito dopo e non volevo arrivare al passo durante la tempesta di neve, così ho trascorso la notte al Best Western», dissi indicando in direzione dell'unico albergo della città.

Pensavo che la nostra conversazione fosse finita lì, quindi quello che udii subito dopo mi colse totalmente di sorpresa.

«Sì, sì, so cosa intende», aggiunse l'uomo. «Mica dovrebbe fare un freddo cane del genere in questo periodo dell'anno. Ma è cambiato tutto. I nativi ci avevano avvertito che doveva succedere... tutto quanto. Ci avevano detto che la pioggia avrebbe smesso di cadere, che il clima sarebbe cambiato e che la gente sarebbe impazzita per cercare di capirci qualcosa. Il problema è, cavoli, che nessuno gli ha creduto».

Le parole di quell'uomo erano del tutto inaspettate e suonavano completamente estranee al contesto di quella mattina, almeno per me. Per lui, invece, si trattava dei pensieri che gli giravano in testa. Alla fine mi sbirciò da sotto la tesa del suo logoro cappellino John Deere.

Mi guardò dritto negli occhi e, facendo un sospiro profondo, mi disse: «Ora tutto va a rotoli. È un macello, caro signore. Ha smesso di piovere nella stagione umida. Il mio grano ha smesso di crescere quando deve. Le mie mucche non trovano erba da brucare».

Poi continuò dicendo: «Così non va bene. Ma cosa ci puoi fare? Devi tirare avanti. Devi cercare di fare del tuo meglio per cavartela. Però io le dico una cosa: quello che sta succedendo non è certo roba di tutti i giorni, questo è poco, ma sicuro». Il vecchio si alzò per andarsene e bevve un altro sorso di caffè. Avevo a mala pena aperto bocca, tuttavia avevo l'impressione di aver fatto una conversazione straordinaria.

Voltandosi mentre si avviava verso la porta, mi salutò dicendo: «Abbia cura di sé giovanotto. C'è una bella distesa di niente fra dove lei si trova adesso e dove sta andando».

Lo osservai mentre si avviava verso la sua vecchia jeep International Harvester. Sapevo che avevano smesso di costruire quei veicoli più di trent'anni prima. Lo seguii all'esterno del locale e rimasi in piedi a guardarlo finché il rombo della jeep si affievolì fra i rumori mattutini. Ripensai a ciò che aveva detto, chiedendomi se fosse vero.

Di fatto, il mondo è cambiato veramente tanto, ma risulta difficile stabilire il momento esatto in cui ha iniziato a farlo. Una delle

cose che il vecchio aveva detto, però, era innegabile: stiamo vivendo in un'epoca straordinaria, secondo ogni punto di vista. Davvero il mondo d'oggi non ha più nulla di consueto!

## ORA È DIVERSO

È vero. Ora è diverso. Il mondo in cui siamo cresciuti è finito e non tornerà più. È scomparso davanti ai nostri occhi. Mentre eravamo intenti a fare la spesa settimanale dal droghiere, a portare in tavola il cibo per le nostre famiglie e a prenderci cura dei nostri vecchi genitori, il consueto mondo che conoscevamo e di cui ci fidavamo è svanito. Il problema è che nessuno ci ha avvertiti che stava succedendo. Nessuno ci ha detto che le nostre vite sarebbero cambiate per sempre.

Non hanno messo un annuncio nei titoli di testa del «Wall Street Journal» o di «USA Today». Non hanno trasmesso un servizio speciale sui canali televisivi, nessun rapporto investigativo durante il telegiornale della sera e nessun richiamo sulla copertina di riviste patinate per attirare la nostra attenzione dalle edicole degli aeroporti. Poiché il mondo che conoscevamo non esiste più e la sua scomparsa non ha mai riscosso ampio riconoscimento all'interno del pensiero di massa, non abbiamo mai avuto l'opportunità di riconoscere il più grande cambiamento della nostra vita, tale da avere un impatto sul maggior numero di persone mai interessate da un cambiamento nella storia mondiale! Non abbiamo mai avuto modo di dare l'addio alle cose che sono ormai finite e di rattristarci per la loro scomparsa.

Abbiamo constatato la sparizione del nostro mondo quando i negozietti a conduzione familiare che costellavano le strade delle nostre comunità sono stati rimpiazzati dai cubi di cemento che ospitavano i nuovi esercizi commerciali che li hanno fatti fallire. Le fattorie di famiglia sulle quali contavamo per le nostre provviste settimanali di uova e latte sono diventate rare perfino nelle zone rurali d'America. Le bottegucce di quartiere cui ci affidavamo per aggiustare tutto, dalle suole bucate ai pneumatici e alle tosaerba che usavamo per curare i prati davanti alle case che un tempo avevamo, oggi stanno diventando ricordi d'altri tempi. Un intero stile di vita è svanito, ed è accaduto tanto rapidamente che molti non si rendono ancora conto che sia cambiato. Non

rendendosene conto, non possono nemmeno sapere che non tornerà mai più. Non comprendono, cioè, che stiamo vivendo in un mondo vulnerabile di transizione e, per ora, in un mondo fatto di estremi.

Proprio da qui ha origine il problema. Poiché non sanno che si è verificato un cambiamento, stanno ancora aspettando che ritorni il mondo del passato. Stanno aspettando che la vita torni a essere “normale”. In maniera consapevole per taluni, inconsapevole per altri, restano attaccati all’idea del mondo com’era, a come le cose funzionavano una volta e al posto che occupavano in quello scenario. Molti hanno messo in standby la loro vita fino a quando quel mondo familiare non ritornerà. Hanno rimandato le grandi decisioni da prendere, come quando sposarsi, quando fare figli e quando cercare un nuovo impiego in un settore diverso per rimpiazzare quello che non c’è più. Hanno rimandato tutte queste cose perché stanno aspettando che il mondo si rimetta a posto e torni a essere come prima. Mentre aspettano, però, stanno perdendosi la parte migliore della vita: si stanno dimenticando di vivere!

Un intero stile di vita è svanito senza che potessimo avere  
l’opportunità di rattristarci per la sua scomparsa,  
lasciandocelo alle spalle.

## ASPETTANDO CHE TORNÌ LA “NORMALITÀ”

Mi ricordo una conversazione che ho avuto qualche anno fa e che riesce perfettamente a illustrare ciò che intendo quando parlo della vita che “torna a essere normale”. Stavo parlando con l’inservente di una stazione di servizio in una piccola cittadina di montagna, commentando su quanto si fosse indebolita l’economia e su come faceva la gente del posto per cavarsela.

«Come vanno le cose da queste parti?» le chiesi. «Gli affari stanno andando bene da voi?».

Con una scrollata di spalle, la cassiera da dietro il bancone smise di contare monetine e mi guardò negli occhi. «Ci tiene davvero a saperlo?» mi domandò.

«Assolutamente sì», le risposi sorridendo, porgendole la carta di credito. «Non lo chiederei, se non mi interessasse».

«Qui niente è più come prima, da quando hanno chiuso la miniera», iniziò a dire. «La gente guadagnava bene. Avevano un buon impiego, dei buoni benefici e la sicurezza di poter contare su un lavoro. O almeno *credevano* di avere la sicurezza del lavoro. Poi, tutto è cambiato. Tutto è semplicemente andato in malora. Da queste parti è sempre stato un ottovolante, con la miniera. Quando è aperta, tutto va alla grande. Quando chiude, scoppia un vero putiferio e la gente vive momenti infernali. Qualche anno fa il prezzo del minerale grezzo è sceso a tal punto che la miniera ha dovuto chiudere e in un batter d'occhio c'erano centinaia di disoccupati».

«Dev'essere dura», le risposi. «Quanti abitanti della città lavorano nella miniera?».

«Quando è in funzione, la miniera è il maggior datore di lavoro della contea», mi spiegò la donna. «Nei momenti buoni lassù si lavora ventiquattro ore al giorno, sette giorni la settimana, con tre turni che danno impiego a circa seicento persone».

«Caspita, sono davvero tanti! Quanta gente vive in città?» le chiesi.

«La nostra popolazione conta 1850 abitanti», mi rispose. «Circa un terzo della città ha lavorato in quella miniera. Quando lì le cose vanno bene, tutto va a gonfie vele da noi. E quando vanno male, beh...».

«Allora adesso cosa fanno tutti per vivere?» le chiesi. «Come se la cavano?».

«Oh, sono a spasso», disse lei. «Fanno qualunque cosa gli capiti, per sbarcare il lunario. Alcuni dei ragazzi lavorano come meccanici alla pompa di benzina che si trova più avanti lungo la strada. Taluni fanno i taglialegna per la gente del posto oppure imballano il fieno. Praticamente fanno qualunque cosa siano capaci di fare, per cavarsela finché la miniera non riapre i battenti».

«Come fate a sapere se la miniera riaprirà?» le chiesi. «Da quanto tempo è chiusa?».

«Ha chiuso cinque anni e due mesi fa», disse lei. «Adesso c'è una squadra ridotta che ci lavora per mantenere le cose in funzione. Si mormora sempre che la miniera ricomincerà a lavorare, ma nessuno lo sa per certo. Possiamo solo sperare».

«Spererò anch'io insieme a voi e vi ricorderò nelle mie preghiere», le dissi mentre firmavo la ricevuta.

Un altro cliente stava entrando mentre mi voltavo per uscire dal locale, osservando davanti a me la bellezza delle montagne che troneggiavano sopra la città. Ero stupefatto a causa di ciò che avevo sentito. Guidando per immettermi nuovamente nella strada principale, non potei fare a meno di paragonare ciò che la donna dietro il bancone aveva appena finito di raccontarmi sulla sua cittadina a ciò che sta accadendo su più larga scala in tutto il mondo. Cosa forse più importante, avevo sperimentato di prima mano il modo in cui la gente spesso gestisce il tipo di cambiamento che attacca la trama della sicurezza e della vita personale.

Nel caso delle miniere, erano state chiuse perché il mondo era cambiato. Il minerale dal quale una volta dipendeva il bilancio familiare degli abitanti locali oggi viene estratto in Cina a un prezzo inferiore. Quel cambiamento rappresenta un aspetto di un mutamento ancora più vasto, nell'equilibrio delle risorse globali. Per la comunità mineraria si tratta di un cambiamento in favore di un'altra economia, situata in un Paese diverso.

Il punto, in questo caso, è che le persone che esitano a lasciarsi alle spalle la sicurezza di un lavoro che conoscono bene perdono l'opportunità di crearsi una sicurezza ancor più grande all'interno del nuovo mondo che sta emergendo.

Talvolta troviamo delle giustificazioni alla nostra riluttanza a lasciare la presa sul passato, servendoci di una credenza secondo la quale i fenomeni ai quali assistiamo sono di natura temporanea. Allo stesso modo in cui i top manager dell'industria musicale credettero che la rivoluzione del rock 'n' roll, quando fece la sua comparsa all'inizio degli anni Cinquanta, fosse solo una mania di breve durata, o allo stesso modo in cui alcuni cosiddetti "esperti" tecnologici ritennero che i computer, quando si affacciarono sulla scena degli anni Sessanta, sarebbero stati solo una moda passeggera, bisogna ammettere anche che quando si assiste a un cambiamento così marcato e rapido, su così larga scala, di sicuro è un segno che siamo andati oltre il mondo del passato; ed è per questo che è impossibile tornare indietro. La nostra riluttanza ad accettare l'esistenza dei cambiamenti potrebbe perfino compromettere la nostra capacità di adattamento, poiché possiamo affrontare solo i cambiamenti che riconosciamo.



Come possiamo sopravvivere in un nuovo mondo  
se restiamo concentrati sull'attesa che ritorni  
il mondo del passato?

## UN'EPOCA DI EVENTI ESTREMI

Il mondo emergente che ci circonda è caratterizzato da vari strati di cambiamento. Non si vive più all'interno di Paesi isolati che hanno dato forma alle fondamenta su cui poggiano le nostre linee politiche e il pensiero del XX secolo. Non si vive più in nazioni dotate di economie isolate, tecnologie separate, griglie di energia divise e sistemi di difesa e di comunicazione separati. Questi fatti hanno condotto alla certezza di dove ci troviamo adesso, al momento attuale: stiamo vivendo in base a un nuovo insieme di regole che si applicano alla vita, alla carriera e all'intero quadro globale mondiale.

Il modo in cui concepiamo il denaro e la sicurezza economica oggi non corrisponde più all'idea che ne avevano i nostri genitori o i nostri nonni. Il modo in cui si pensava alla carriera in passato, in termini di fedeltà al datore di lavoro e di posti di lavoro locali, sta facendo spazio a una visione meno fedele e più globale. Il ruolo ricoperto dalla religione e dalla spiritualità nella nostra vita sta assumendo un nuovo significato, mentre cerchiamo di applicare idee vecchie di 2500 anni alle crisi del XXI secolo. I nostri concetti di medicina, malattia e guarigione stanno convergendo in un nuovo modello di benessere olistico rivolto a noi stessi e alle nostre famiglie. I principi stessi che ci hanno aiutati a sentirci al sicuro nelle nostre comunità e nelle nostre case stanno cambiando. Fattori di questo tipo ci spingono verso una delle realizzazioni più cruciali, seppure meno comprese, dei nostri tempi: *stiamo vivendo in un'epoca dominata da molti eventi estremi – e si stanno verificando tutti simultaneamente!*

Le migliori menti del nostro tempo concordano sul fatto che voi e io stiamo attraversando un mutamento radicale, sia rispetto al mondo sia alla vita personale, tale da distinguersi da qualunque altro mai accaduto prima nella storia conosciuta; quindi, cos'è esattamente che ci sta davanti oggi e che non è mai stato affrontato da alcuna delle

generazioni che ci hanno preceduti? Anche se rispondere a questa domanda potrebbe riempire le pagine di un libro intero, e ci sono altri autori che lo hanno fatto egregiamente, il farlo non costituisce il motivo per cui sto sottolineando queste conclusioni. La motivazione è piuttosto quella di fornire un retroterra al perché oggi dobbiamo imparare a cambiare il nostro modo di pensare.

Tenendo a mente i concetti che precedono, segue un sommario che intende riflettere le condizioni climatiche, demografiche, energetiche ed economiche che rendono l'“oggi” così diverso da ieri.

## CONDIZIONI CLIMATICHE ESTREME

Non si tratta solo della nostra immaginazione. Non sono solo le enfatiche allerte di ambientalisti super zelanti a farci sapere che stiamo attraversando un periodo di estremi climatici. Non sono solo gli anziani saggi delle comunità indigene mondiali, a condividere con noi la conoscenza e gli avvertimenti dei loro antenati riguardo alla nostra era. Sono i dati stessi, a raccontarci cosa sta succedendo; e ci dicono che quello che stiamo vivendo è un raro periodo di mutamento ciclico che pochi esseri umani del passato hanno sperimentato. Dalla metà degli anni Novanta la nostra famiglia globale ha subito le crisi e ha sopportato le conseguenze di un crescente numero di eventi estremi, imputabili alla meteorologia: dalle alluvioni record agli uragani, dai tornado alle temperature estreme e alle super tempeste assassine, che hanno prodotto effetti senza precedenti nella storia conosciuta.

- **Fatto:** abbiamo varcato soglie ecologiche vitali e necessarie per la sopravvivenza sulla terra (quali i livelli troppo elevati di CO<sub>2</sub> e l'estinzione delle specie)<sup>1</sup>.
- **Fatto:** le devastanti alluvioni verificatesi in tutto il mondo nel solo periodo compreso tra febbraio e maggio del 2010 hanno segnato un aumento pari a due volte e mezzo il numero di alluvioni avvenute nello stesso periodo stagionale annuale fra il 2002 e il 2006.
- **Fatto:** si è rilevato un aumento del numero di tempeste tropicali nell'area Nord atlantica documentate dal National Weather Service tra il 1998 e il 2007; e la tendenza all'aumento è tuttora in atto.

- **Fatto:** si è rilevato un aumento drammatico del numero di incendi boschivi in tutto il mondo dal 1998, numero che continua ancora oggi a salire nell'America del Nord e in gran parte dell'Australia e dell'Europa.

Sebbene non sia certo raro assistere al verificarsi di disastri di matrice meteorologica, va detto che è raro, invece, che ne accadano così tanti simultaneamente e in un così gran numero di località di tutto il mondo. «Ogni anno abbiamo un clima estremo», ha affermato Omar Baddour, capo della Divisione applicativa per la gestione dati presso la World Meteorological Organization di Ginevra, in Svizzera, «ma è raro assistere a così tanti eventi estremi in tutto il mondo simultaneamente»<sup>2</sup>. Perfino mentre Baddour stava allertandoci sul fatto che gli eventi climatici globali per l'inverno del 2012 sarebbero andati oltre il normale, una bizzarra serie di tempeste stava imperversando in tutto il globo: includevano massicce alluvioni nel Regno Unito, incendi molto vasti in Australia e una tempesta epica a base sia di neve che di pioggia, che ha messo in pericolo la vita di 160.000 rifugiati siriani alloggiati in campi di accoglienza temporanei e sistemati all'interno di rifugi di fortuna nel Libano. Ancor prima dell'arrivo dell'inverno, era già chiaro che il 2012 sarebbe stato un anno da libro dei record. Alla fine di quell'anno gli estremi che si erano verificati si erano lasciati dietro questo genere di primati:

- nono anno con temperature mondiali più alte fin dal 1850;
- livello record di basse precipitazioni piovose negli Stati Uniti e siccità più marcata e diffusa degli ultimi venticinque anni;
- record delle alte temperature negli Stati Uniti, con 197 picchi eguagliati o superati;
- la super tempesta Sandy, che ha provocato un'onda di piena record alta circa 9,9 m al porto di New York.

Uno studio pubblicato dalla rivista «Climatic Change» ci informa senza porre alcuna riserva che estremi come questi segnano più di qualche semplice anomalia locale. Si stanno verificando a livello mondiale, sebbene il mondo non sia semplicemente preparato ad affrontare mutamenti climatici così rapidi. «L'ultimo decennio ha portato con sé ondate di caldo senza precedenti», afferma Dim Coumou, autore prin-

cipale del rapporto. «Per esempio, negli USA nel 2012, in Russia nel 2010, in Australia nel 2009 e in Europa nel 2003»<sup>3</sup>. Coumou riassume in una singola frase l'impatto avuto da tali estremi climatici, quando afferma che «gli estremi di calore stanno provocando molti decessi, enormi incendi boschivi e perdita di raccolti – le società e gli ecosistemi non si adattano al crescendo di aumenti record delle temperature»<sup>4</sup>.

Mentre l'annosa controversia riguardante l'esistenza e le cause degli estremi climatici sembra essere ancora lontana da una soluzione, i dati forniti dalla Terra stessa rivelano i fatti. È un fatto accertato che la storia del pianeta presenta cambiamenti dinamici nei modelli climatici e meteorologici. È anche assodato che i modelli del passato indicano che ora dovremmo attraversare un'epoca di riscaldamento globale.

I dati contenuti nelle carote di ghiaccio rappresentati nel grafico superiore della Figura 1.1 mostrano chiaramente i cicli terrestri di riscaldamento e raffreddamento verificatisi nel corso degli ultimi 420.000 anni. Lo zero che compare a destra della scala corrisponde a oggi. Esso indica che adesso ci troviamo in un punto dei cicli nel quale è ragionevole aspettarsi un riscaldamento globale del pianeta. La domanda è: *quale intensità raggiungerà?*

Il grafico posto in basso nella Figura 1.1 ci fornisce un quadro più chiaro di come si è presentato il riscaldamento terrestre durante un periodo di tempo minore. Qui, la versione riveduta degli indicatori per gli ultimi 2000 anni mostra che le temperature durante il periodo di riscaldamento accaduto in epoca medievale (*Medieval Warming Period* - MWP) tra l'anno 820 e il 1040, furono quasi quattro volte maggiori rispetto a quelle di oggi. Un altro episodio di riscaldamento verificatosi alla fine del 1200 fece rilevare temperature due volte più alte di quelle odierne<sup>5</sup>. Sebbene le variazioni siano espresse in frazioni di grado Celsius, le elenco in questa sede per presentare una prospettiva completa del mutamento climatico e del significato che ha assunto nel passato.

È interessante notare che questi cambiamenti di temperatura si sono verificati in assenza di quei fattori ai quali comunemente si attribuisce la causa di tali estremi, come le fonti industriali di CO<sub>2</sub>. La questione è: *perché?* Se il CO<sub>2</sub> non ha fatto da innesco a quell'epoca, cos'altro è stato? E cosa significa per noi oggi? Queste sono domande alle quali dobbiamo rispondere con sincerità, se ci preme affrontare il tema del cambiamento climatico in maniera sensata.

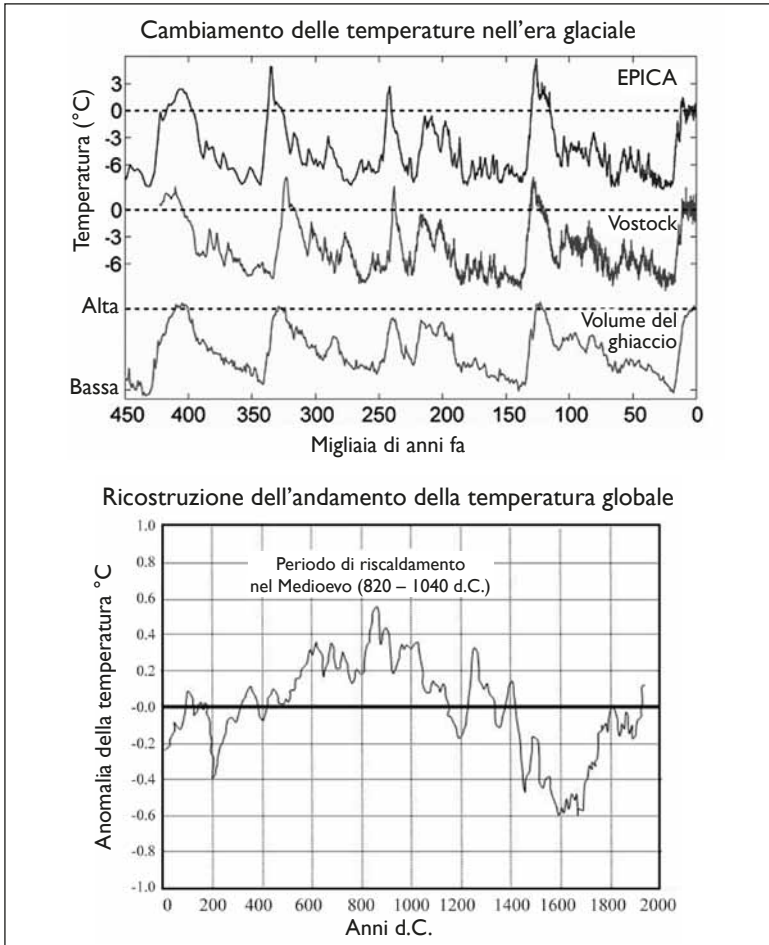


Figura 1.1. È un fatto assodato che il clima mondiale sta cambiando e che il riscaldamento globale faccia parte di questo quadro di mutamento. Il grafico superiore mostra la storia dei cicli di riscaldamento e di raffreddamento rivelati dalle carote di ghiaccio, con riferimento agli ultimi 420.000 anni. Fonte: Petit/NOAA/GNU free documentation license. Il grafico inferiore mostra le deviazioni delle temperature negli ultimi duemila anni, sia al di sopra che al di sotto dei livelli considerati normali. In questo prospetto i dati mostrano chiaramente i cicli di riscaldamento e raffreddamento del passato, incluso il periodo di riscaldamento avvenuto in epoca medioevale (MWP) con temperature di 0,5 °C sopra la norma, e il raffreddamento che seguì. Fonte: adattamento da *Energy & Environment*, vol. 19, n. 1 (2008).

A questo punto entra in scena l'atteggiamento di onestà nella presa di coscienza di questi dati. Se, come suggeriscono, stiamo entrando in un nuovo quadro di normalità, riferito a un clima in fase di transizione e agli effetti che provoca, quali l'aumento delle temperature e le supercelle, allora ha perfettamente senso adattarci al cambiamento anziché aspettare che le condizioni climatiche tornino a essere quelle di prima. Ha senso mettere in atto un adeguamento del nostro stile di vita e del modo in cui coltiviamo gli alimenti e costruiamo le nostre case, rivalutando le scelte passate che oggi ci rendono vulnerabili agli estremi che ci colpiscono. Ha senso anche riesaminare il concetto di resilienza e il ruolo che essa gioca nell'adattarsi al cambiamento, anziché nel doversi riprendere dal cambiamento già avvenuto.

Stiamo attraversando un'epoca di eventi climatici estremi che si discosta da qualunque altra mai verificatasi negli ultimi cinquemila anni.

## ESTREMI DEMOGRAFICI

Dalla fine dell'ultima era glaciale, avvenuta circa 12.000 anni fa, fino a circa la metà del 1600, si ritiene che la densità della popolazione terrestre sia rimasta piuttosto stabile. Durante tale periodo il numero dei nati superava quello dei morti per i motivi più diversi: dai lanosi mammut alle tigri dai denti a sciabola, alla rigidità degli inverni causata dal mutamento climatico; quindi negli ultimi 11.500 anni il pianeta è stato abitato da meno di 500 milioni di persone. Mettendo il dato in prospettiva si comprende che durante tale periodo *il numero di persone che hanno trovato sostentamento nelle risorse del pianeta è stato pari a circa la metà dell'attuale popolazione dell'India.*

Dopo il 1650 le condizioni sono mutate grazie alla crescita demografica. L'illustrazione della Figura 1.2 ci dà un'idea di quanto rapida sia stata quella crescita.

Tra il 1650 e il 1804 la popolazione è raddoppiata raggiungendo 1 miliardo di persone. Dopo il primo raddoppio ci sono voluti soltanto 123 anni per raddoppiare nuovamente fino alla quota di 2 miliardi.

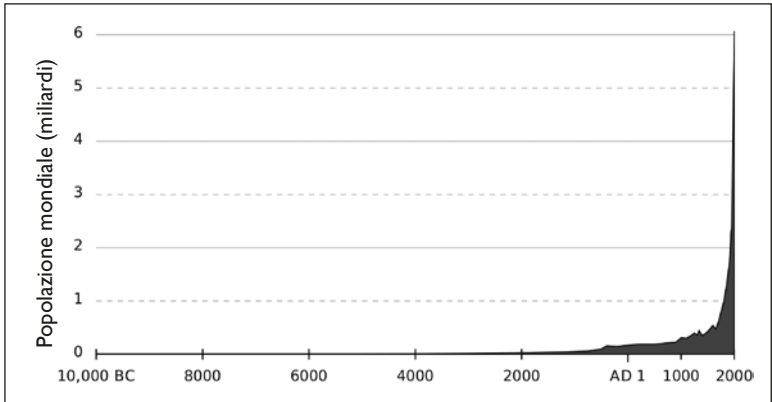


Figura 1.2. Una stima della popolazione terrestre dall'anno 10.000 a.C. al 2000 d.C. La ripida curva ascendente che si nota in fase di avvicinamento al 2000 ha avuto inizio nel 1804, anno in cui la popolazione globale ha toccato la quota di 1 miliardo. La drammatica crescita demografica a partire da quella pietra miliare non ha precedenti nella storia mondiale e rappresenta un fattore chiave riferito all'aumento della domanda di energia, di generi alimentari e delle altre risorse necessarie al sostentamento della nostra famiglia globale. Fonte: El T, dominio pubblico.

Da allora, la tendenza è proseguita a intervalli di tempo sempre più ridotti. Con l'aumentare progressivo del numero di abitanti terrestri fino al progressivo raggiungimento di 3, 4, 5 e 6 miliardi, il numero di anni impiegati per arrivare al miliardo successivo è diminuito, passando dalle centinaia alle decine di anni, rispettivamente 33, 14, 13 e 12 anni. Nel 2012 la nostra famiglia globale ha toccato un nuovo record pari a 7 miliardi di persone. Sebbene la curva demografica da allora in poi abbia rallentato la sua corsa, continua tuttora a salire.

Come afferma Joel E. Cohen, biologo matematico e capo del Laboratory of Populations presso la Rockefeller University, sulla rivista *«Scientific American»*: «Il picco massimo di crescita demografica mai raggiunto, pari a circa 2,1 per cento l'anno, si è verificato tra il 1965 e il 1970. La popolazione umana non era mai aumentata a un ritmo così rapido prima del XX secolo ed è probabile che non cresca mai più a quella velocità»<sup>6</sup>.

La buona notizia contenuta nella valutazione dei fatti messa a punto da Cohen è che l'esplosione demografica sembra essersi assestata

circa quarant'anni fa. C'è però da dire che la maggior parte di tutti i nati durante quel picco sono tuttora in vita e devono trovare le risorse necessarie al proprio sostentamento in termini di cibo, acqua, casa e lavoro durante l'arco della loro vita, in vista di un'aspettativa di vita media globale pari a circa 67 anni. Questo rappresenta un punto di convergenza per la politica, la tecnologia, lo stile di vita e gli antichi costumi che fanno da focolaio alle crisi sociali a cui assistiamo oggi.

La Central Intelligence Agency (CIA) statunitense, le cui vaste risorse per la raccolta di dati forniscono alcune delle informazioni più accurate e aggiornate possibili, descrive così il bisogno di registrare tali statistiche: «La crescita [demografica; *N.d.A.*] è un fattore determinante in termini di fardello che un dato Paese dovrebbe sostenere a causa di un mutamento dei bisogni della sua popolazione rispetto alle sue infrastrutture (per esempio scuole, ospedali, alloggi, strade), alle risorse (per esempio generi alimentari, acqua, elettricità) e ai posti di lavoro. Una rapida crescita demografica può essere percepita come una minaccia dai Paesi confinanti»<sup>7</sup>.

Nonostante il massimo picco di crescita demografica mondiale si sia verificato tra il 1965 e il 1970, siamo tuttora alla ricerca delle risorse necessarie al sostentamento dei nati durante tale picco, per assisterli lungo l'intero arco della loro aspettativa di vita attuale.

## ESTREMI ENERGETICI

Esiste un legame diretto fra la popolazione mondiale e la domanda di energia che genera. Esploreremo il rapporto fra popolazione ed energia nei capitoli successivi, tuttavia il punto è che la crescita demografica mondiale, unita al numero crescente di persone che aspirano a uno stile di vita intensamente energetico, in linea col pensiero occidentale, ha fatto aumentare la domanda di energia fino a raggiungere livelli da record. All'incirca, durante il secolo scorso la domanda è stata soddisfatta principalmente mediante il ricorso ai combustibili fossili.



Nel XIX secolo in Europa e nel Nord America il carbone era talmente abbondante, oltre che molto economico, da diventare rapidamente il combustibile preferito a livello mondiale. Per più di un secolo il carbone ha alimentato le macchine a vapore delle fabbriche, navi e ferrovie che caratterizzarono la Rivoluzione Industriale. Si ritiene che nell'anno 1800 il mondo producesse circa 10 milioni di tonnellate di carbone l'anno per soddisfare i propri bisogni energetici. Arrivati al 1900 la cifra aumentò di 110 volte, raggiungendo un *miliardo* di tonnellate. Oggi il carbone rimane la fonte principale di energia utilizzata per alimentare le turbine elettriche del mondo. Nel 2010 ne sono state prodotte 7,2 miliardi di tonnellate a livello mondiale.

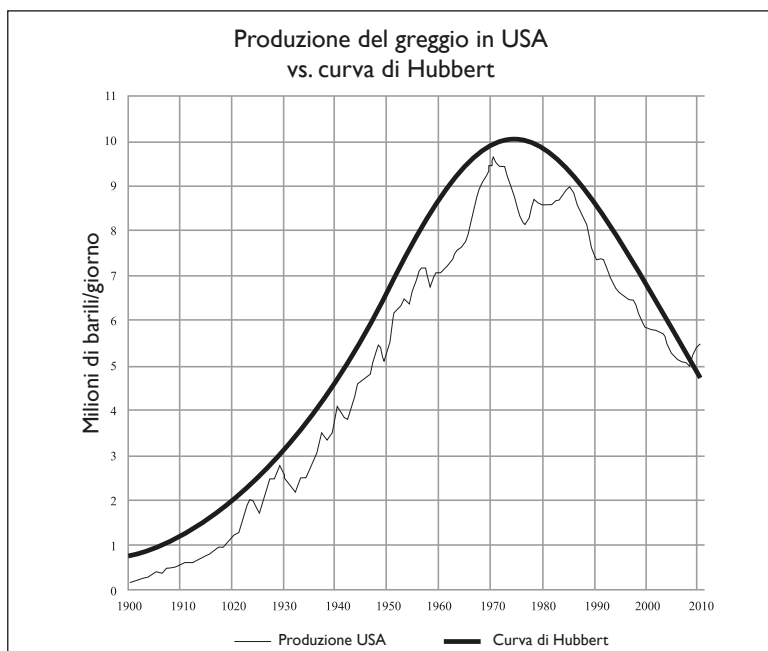
All'attuale ritmo di utilizzo, la U.S. Energy Information Administration ritiene che il mondo disponga di circa 150 anni di riserve carbonifere residue "economicamente sfruttabili"<sup>8</sup>. Il carbone, tuttavia, non è il tipo di energia usata per soddisfare quel fabbisogno che va oltre le reti elettriche industriali mondiali. Quando dobbiamo riscaldare le nostre case, usare i fornelli per cucinare e alimentare le nostre automobili, ci affidiamo piuttosto al petrolio.

Dopo la fine della seconda guerra mondiale il petrolio divenne un combustibile sicuro, economico e diffuso. Da allora ha rappresentato la scelta preferita per soddisfare il fabbisogno energetico domestico. Sebbene all'inizio dell'era del petrolio le riserve petrolifere del pianeta apparissero quasi inesauribili, il fatto che il greggio rappresenti una risorsa di tipo finito sta a indicare che non è ragionevole affidarci a questa risorsa in esaurimento per rispondere ai crescenti bisogni energetici del mondo del futuro. Anche se intuitivamente tutto ciò ha un senso, è stato un geologo degli anni Cinquanta a mettere in prospettiva questo dato di fatto e a indicare una scadenza della durata probabile delle riserve di petrolio mondiali. Si tratta del dottor M. King Hubbert.

In quella che è poi diventata la modalità principale per determinare quale possa essere la durata delle riserve mondiali di petrolio, Hubbert ha collocato i fattori spia relativi al petrolio (riserve stimate, riserve confermate, riserve recuperabili e così via) in una formula che descrive quanto petrolio esiste e quanto tempo durerà<sup>9</sup>. Il risultato ha dato luogo a quello che oggi va sotto il suo nome come *picco di Hubbert* – più comunemente noto come "picco del petrolio". La Figura 1.3 (nella pagina seguente) mostra il picco di produzione del

petrolio teorico e quello reale, desunti dalla produzione petrolifera statunitense. Il dato afferente alla reale disponibilità si correla quasi esattamente con la curva predetta. Risultati convincenti come questi oggi vengono applicati alle stime globali per fornirci un'idea realistica di quanto tempo dureranno le riserve mondiali.

Qual è il risultato? *Abbiamo già superato il periodo di picco produttivo del petrolio*, ed è accaduto negli anni Settanta. Attualmente siamo entrati in un'epoca in cui, per soddisfare la domanda globale di energia, ci si affida a un petrolio più difficile da recuperare e più costoso da produrre. Il dilemma sta nel fatto che, pur sapendo che il petrolio "conveniente" è finito e che le riserve mondiali si stanno assottigliando, in realtà la domanda di petrolio continua ancora ad aumentare di anno in anno.



**Figura 1.3.** Questa illustrazione riporta le stime del geologo M. King Hubbert riferite al picco della produzione petrolifera teorica negli Stati Uniti d'America, affiancandole alla curva che attesta la produzione reale. Il paragone dimostra l'accuratezza dei calcoli del dottor Hubbert e stabilisce un valido metro di accuratezza per calcoli similari su base globale. Fonte: U.S. Energy Information Administration.

La sottostante Figura 1.4 mostra che le prime avvisaglie di insufficienza dell'offerta produttiva di petrolio in base alla domanda hanno cominciato a manifestarsi a metà degli anni Ottanta. Sebbene una crescente consapevolezza ambientalista, unita all'uso di automobili più efficienti, abbia effettivamente fatto scendere la richiesta di petrolio nelle nazioni progredite dell'Occidente, la domanda mondiale in genere continua a salire, soprattutto a causa di economie emergenti come quelle dell'India e della Cina.

Fino a tempi recenti la quantità di petrolio disponibile generalmente è riuscita a mantenersi al passo col fabbisogno. Tuttavia è chiaro che questo rapporto non può durare, tenendo conto delle attuali condizioni.

Ora che la disponibilità di petrolio a buon mercato sta calando, gli scienziati sono costretti a scandagliare gli abissi oceanici e le profondità terrestri al di sotto di chilometri di roccia, per trovare gli ultimi residui di petrolio. Entrambi questi fattori rendono più ardue le trivellazioni e fanno lievitare i costi estrattivi, rendendo meno vantaggiosa la produzione di greggio. Il termine che descrive questo rapporto è "ritorno sugli investimenti" (*return on investment* o ROI).

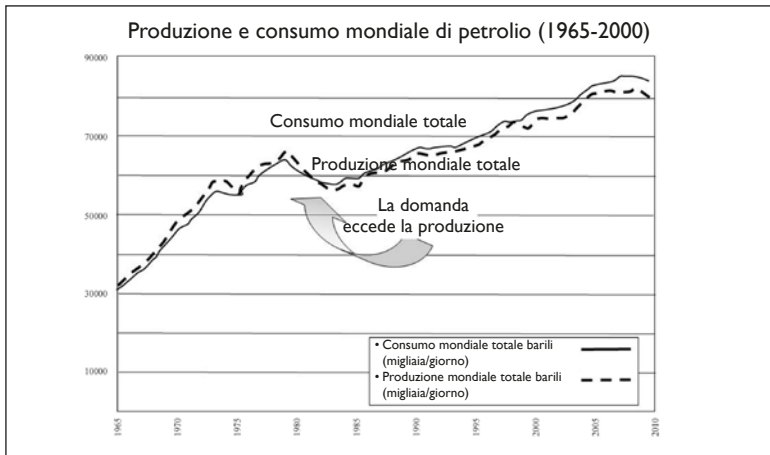


Figura 1.4. L'immagine mostra la produzione petrolifera globale paragonata alla domanda globale. I dati evidenziano chiaramente due tipi di tendenza: (1) la domanda di petrolio ha superato la disponibilità a metà degli anni Ottanta e (2) il divario fra domanda e produzione si sta allargando. Fonte: BP Statistical Review of World Energy (giugno 2011).

Il calo di ROI nella attuale produzione petrolifera è già fin d'ora un fattore che dà nuovo significato al termine di *picco del petrolio*.

Anche se in un futuro prevedibile il petrolio continuerà ad avere un ruolo determinante nella soddisfazione del fabbisogno energetico mondiale, va detto che tale ruolo si va erodendo, perché altre forme di energia rinnovabile, unite ai progressi della tecnologia del gas naturale, stanno ribaltando gli equilibri dell'equazione energetica mondiale.

## ESTREMI ECONOMICI

Durante i miei seminari, quando osservo la platea non è raro vedere che gli occhi dei partecipanti si velino al solo accenno alla parola "economia". Molti collegano automaticamente quel termine al denaro, un tema che appare noioso e troppo tecnico. Ma quando condivido con loro che l'economia mondiale va oltre il denaro, si incuriosiscono. «Come può esistere un'economia senza il denaro?» mi chiedono. La risposta crea sorpresa in alcuni.

Che si parli di economia domestica o di economia planetaria, la verità è che essa *potrebbe* includere il denaro, ma non è detto che sia così. La nostra economia globale fa parte della trama di rapporti che unisce famiglie, comunità e nazioni. È il mezzo mediante il quale condividiamo ciò che possediamo con altre persone che ne hanno bisogno, e viceversa. Senza un'economia non sarebbe possibile spartire cibo, energia, medicine e beni che si rivelano vitali per la nostra vita quotidiana.

Tenendo a mente questo concetto di economia, improvvisamente le persone del pubblico passano da una tenue curiosità a un intenso interesse. A un tratto il significato del termine acquisisce la massima chiarezza: stiamo parlando delle loro vite e dell'essenza stessa dei cambiamenti che li toccano ogni giorno, senza eccezione.

Sebbene l'esplorazione dell'economia mondiale possa rivestire sempre e comunque un interesse imprescindibile, è fondamentale prenderla in esame in questo frangente caratterizzato da eventi estremi, per un motivo molto importante: l'economia mondiale è in pericolo. A seconda dell'esperto a cui lo si chiede, taluni diranno che è malata e che ha bisogno di cure. Altri diranno che ha ormai ceduto al di là di ogni rimedio. Tuttavia, quasi tutti concordano nel dire che